MANUEL D'UTILISATION

ETUVE UNIVERSELLE TYPE XU

I. Introduction

Vous venez de faire l'acquisition d'une étuve type XU. Nous souhaitons qu'elle vous rende de nombreux services pendant de longues années et que ce document vous permette d'obtenir rapidement les meilleures performances.

En phase finale de fabrication, chaque appareil est soumis à une série de contrôles afin de s'assurer de son bon fonctionnement avant expédition.

Nous vous conseillons de lire ce manuel avant d'effectuer la mise en service de votre étuve.

II. Description du matériel

L'étuve type XU est une étuve dite "universelle", c'est-à-dire que ses caractéristiques générales la destinent à de nombreuses applications de séchage de tout type de produit, traitement thermique, stérilisation, polymérisation ...

A. Description générale

L'étuve se présente comme une armoire métallique assortie d'un tableau de commande.

L'extérieur est en tôle d'acier électrozinguée laquée.

L'intérieur est entièrement en tôle d'acier inoxydable, de finition brillante.

Les plateaux ou clayettes sont également en acier inoxydable.

B. Description de l'appareillage

Le tableau de commande comporte plusieurs appareils et voyants.

Sur une étuve standard vous trouverez:

1. Un thermostat de sécurité réglable (classe 3.1)

2. Un régulateur électronique affichant la température mesurée par une sonde à l'intérieur de l'étuve, éventuellement la température de consigne et d'autres indications qui seront explicitées dans le chapitre "Fonctionnement du régulateur".

Suivant les options que vous aurez demandées pour votre étuve, vous pourrez aussi trouver sur le tableau de commande:

1. Une minuterie digitale 0-99 heures

2. Une horloge digitale hebdomadaire

3. Un deuxième régulateur de sécurité

4. Un régulateur programmateur à la place du régulateur simple

A l'arrière de l'étuve, vous trouverez sur une étuve standard de puissance inférieure à 4 kVA:

1. Une prise CEI munie d'un fusible

En option:

1. Un extracteur d'air

III. Caractéristiques générales

A. Température

La température est mesurée en permanence dans l'étuve grâce à un thermocouple J (fer-constantan).

Sauf indication contraire, la température maximum de fonctionnement de l'étuve est **200 °C**.

Le régulateur électronique est réglé en usine pour ne pas pouvoir dépasser 200 °C en température de consigne. Il est fortement conseillé de ne pas modifier cette valeur maximum fixée dans le régulateur.

L'appareil peut être commandé avec l'option **300 °C**. Dans ce cas, la puissance de chauffage, l'isolation et le préréglage du régulateur sont adaptés à cette température maximum de fonctionnement.

L'appareil ne disposant pas de système de refroidissement, la température minimum de fonctionnement est la température **ambiante plus 15°C**.

B. Volume utile, dimensions

Les dimensions et volumes utiles sont fonction des modèles. Le tableau ci-dessus donne ces valeurs pour les modèles standard de la gamme. De légères variations des dimensions extérieures peuvent exister en cas d'adaptations spécifiques.

C. Chauffage

Il est assuré par des résistances inox blindées, placées dans le flux d’air de ventilation.

Les résistances sont commandées par des relais statiques.

La vitesse de montée en température est rapide, en moyenne à vide de l'ordre de 5 à 10 °C par minute.

D. Ventilation

Toutes les étuves type XU sont ventilées pour assurer une excellente homogénéité de la température intérieure.

La puissance de ventilation varie en fonction du modèle; elle est assurée par un ou plusieurs moteurs de ventilation placé(s) sur la face arrière de l'étuve.

Evitez en chargeant votre étuve d'obturer les prises d'air des systèmes de ventilation que vous apercevez au fond de votre étuve, matérialisées par des grilles métalliques. Il y aurait alors une mauvaise ventilation et une mauvaise homogénéité de température intérieure.

Un clapet d'admission d'air réglable est situé en bas sur la face latérale gauche de l'étuve. Quand le clapet fermé, la circulation se fait pratiquement en circuit fermé dans l'étuve. C'est la meilleure méthode pour préchauffer rapidement l'étuve avant d'introduire des produits. Quand le clapet est ouvert, un renouvellement d'air frais se fait naturellement, l'air chaud s'échappant par la cheminée d'évacuation située en haut de l'étuve.

Pour l’option horloge digitale hebdomadaire, l’arrêt du moteur de l’étuve se fait lorsque la température intérieure est inférieure à la valeur de l’alarme 2 du régulateur.

E. Alimentation électrique

Les plus petits modèles sont alimentés en 230 volts monophasé.

Lse modèles ayant une puissance de chauffage supérieure à 4000 watts sont alimentés en 400 volts triphasé + terre + neutre.

F. Etagères

Les étuves type XU sont fournies avec deux clayettes en fil inox, sauf les plus petits modèles (hauteur intérieure de 300 mm ou moins) qui n'en ont qu'une seule.

Des clayettes supplémentaires peuvent être fournies séparèment en option. Le nombre maximum de clayettes qui peuvent être installées varie en fonction de la hauteur intérieure du modèle.

IV. Mise en service

A. Déballage

Assurez vous que l'appareil n'a subi **aucun dommage pendant le transport**.

Dans le cas d'une avarie éventuelle, nous vous conseillons d'émettre les réserves d'usage auprès du transporteur puis d'en informer votre interlocuteur.

Après avoir effectué le déballage, mettre les plateaux en place en les glissant sur leurs supports.

Mettre à niveau l'étuve à son emplacement définitif.

B. Branchement

Les modèles alimentés en 230 volts sont munis d'un cordon électrique et d'une prise de courant 16 A pour les puissances inférieures à 3 kwatts ; les étuves de puissance supérieure sont fournies sans prise.

Les modèles alimentés en triphasé sont munis d'un cable 5 conducteurs, sans prise de courant:

a) 3 phases (fils noir, noir et marron)

b) 1 neutre (fil bleu)

c) 1 terre (fil jaune/vert)

Le raccordement électrique doit être effectué par une personne habilitée à une arrivée de courant 400 volts triphasé plus neutre plus terre.

C. Mise sous tension

Vérifier avant la mise en service de l'appareil qu'il ne subsiste aucun matériau d'emballage à l'intérieur.

Actionner l'interrupteur basculant "Sous tension" ou le sectionneur suivant le modèle. Le voyant "Sous tension" doit s'allumer.

Une température doit s'afficher sur le régulateur, voisine de la température ambiante du local.

Attention: pour les modèles alimentés en triphasé, s'assurer que les moteurs de ventilation tournent bien dans le bon sens, sinon inverser 2 phases.

D. Réglage de la consigne

Régler la température de consigne en procédant de la façon suivante: appuyer sur la touche d'incrémentation ^ ou sur la touche de décrémentation v du régulateur pour augmenter ou diminuer la valeur de consigne.

E. Réglage de la sécurité

ATTENTION NE PAS OUBLIER DE REGLER LA SECURITE 3.1 EN FACADE AVANT UTILISATION DE L'ETUVE

- **Thermostat de sécurité indépendant classe 3.1**

Protection de l'étuve et de son environnement :

- Enlever le capuchon pour avoir accès au réglage du thermostat
- Tourner l'axe (avec un tournevis) jusqu'en butée à la température maximum

Protection du chargement :

- Enlever le capuchon pour avoir accès au réglage du thermostat
- Dans un premier temps, tourner l'axe jusqu'en butée à la température maximum
- Attendre que l'étuve se stabilise à sa température de consigne
- Tourner l'axe en sens anti-horaire jusqu'au déclic d'activation (le voyant « DEFAUT » s'allume)
- Remonter la sécurite de quelques degrés

F. Arrêt de l'étuve

Il suffit de couper l'interrupteur "Sous tension" ou d'actionner le sectionneur.

Le voyant "Sous tension" et le régulateur doivent s'éteindre.

ATTENTION: Avant d'arrêter complètement l'étuve, et surtout si celle-ci vient de fonctionner à température élevée, il est conseillé de laisser la ventilation tourner, par exemple en baissant la température de consigne, afin d'abaisse la température intérieure de l'étuve et d'éviter une surchauffe d'un moteur de ventilation qui pourrait être irrémédiablement détérioré.

V. Maintenance

A. Entretien périodique

Pour la carcasse extérieure, lavage à l'eau.

Pour la cuve intérieure en inox, utiliser des produits spéciaux pour l'entretien de l'inox.

Le joint silicone doit être talqué de temps en temps pour lui conserver ses qualités d'adhérence et d'étanchéité.

B. Schéma électrique

Voir le schéma en annexe.

VI. Garantie et clauses de réserve

Garantie

Les étuves type XU sont garanties 1 an contre tout vice de fabrication à partir de la date de livraison.

Seules les résistances chauffantes ne sont pas couvertes par cette garantie.

La garantie se limite au remplacement gratuit des pièces défectueuses à l'exclusion de toute autre indemnité pour quelque motif que ce soit.

Les interventions au titre de la garantie s'effectuent dans nos ateliers; sur demande la réparation peut être effectuée sur place: les frais de déplacement et de séjour de notre technicien sont alors à la charge de l'acheteur.

La garantie ne s'applique pas lorqu'il y a détérioration provenant de négligence, défaut de surveillance ou d'entretien ou utilisation incorrecte de l'appareil.

Vous pouvez joindre par téléphone notre Service Après-Vente. Avant d'appeler, notez le numéro de série de l'étuve que vous trouverez sur une étiquette signalétique collée sur la face arrière extérieure de l'étuve.

Clauses de réserve

Les étuves type XU **ne sont pas anti-déflagrantes**.

L'utilisation de produits explosifs, inflammables, ou de tout produit corrosif est fortement déconseillé. Elle peut entrainer une déflagration, une combustion ou une corrosion.

Veiller à ne jamais altérer la circulation de l'air à l'intérieur de l'étuve, notamment à ne pas remplir exagérèment l'étuve. Le rapport idéal volume utilisé/volume utile est de 1/3. Ne jamais remplir l'étuve à plus de la moitié de son volume utile.

Pour les modèles ventilés, laisser un espace suffisant entre l'arrière de l'appareil et le mur devant lequel il est placé pour permettre le refroidissement du moteur de ventilation. Ne jamais plaquer l'étuve contre une paroi.

Lors de la première chauffe, il peut se produire un dégagement de fumée. Celui-ci est normal: il s'agit du dégagement d'humidité résiduelle contenue dans le matériau d'isolation.